Empowered by Innovation NEC

NECがおすすめする Windows.

Windowsタブレットで実現する学校ICTのシンクライアント環境

秋田県鹿角市（かづの）教育委員会 様

Windowsタブレット導入。
教育基盤をデータセンターに集約して
ICT教育環境を整備

Orchestrating a brighter world
世界の想いを、未来へつなげる。

Windowsタブレットをシンクライアント端末として利用。市内全域の小中学校で同一品質のICT教育環境を構築。

秋田県鹿角（かづの）市は十和田八幡平国立公園の中にあり、同市教育員会では「心豊かで　たくましく　郷土を愛し　その発展に尽くす市民をはぐくむ教育を進める」という教育目標を掲げています。また「情報機器の整備・拡充によるICT教育の推進と校務支援」施策を推進しています。小学校のPCをシンクライアント※1化、中学校にはWindowsタブレットをシンクライアント環境で導入。地域イントラネット※2を活用し、教育基盤を鹿角市データセンターに集約して、効率的で使いやすいICT教育環境を整備しています。

※1：PC情報システムにおいて、システムの利用者が使うコンピュータ（クライアントPC）に必要最小限の機能しか持たせず、サーバ側で集中的にソフトウェアや業務用データなどの資源を管理する方式。
　　また、そのようなシステムに用いられる、機能を絞った低価格の専用コンピュータのこと。
※2：地域の教育、行政、福祉、医療、防災など行政サービスの高度化・効率化を図るため、学校、図書館、公民館、市役所などの公共施設を接続するインターネット標準技術を活用して構築した高速ネットワークのこと。

シンクライアント環境で教育基盤を整備し、データセンターに集約

鹿角市教育委員会
学事指導管理監
石井 和光 様

鹿角市教育委員会
学事指導班　主任
佐藤 行敏 様

鹿角市は平成25年度に小学校9校のPCをシンクライアント方式に。26年度は中学校5校にサーバとWindowsタブレットを配備しシンクライアント環境で活用しています。これらは、鹿角市データセンターにある管理サーバに繋がっています。

鹿角市教育委員会の石井様は、「鹿角市の地域イントラネット（FTTH）を活用することで、学校での授業システムおよび校務システムの管理運用をデータセンターに集約できました。」と語ります。同会の佐藤様は、「シンクライアント方式はアプリもデータも端末に保存されないので、品質の統一性、安全性を確保できます。アプリケーションのアップデートやウイルスパターンのファイル更新などが一括で容易に行えます。このようなことから、高速のイントラを活用できる鹿角市の学校現場には、シンクライアント方式は最適だと判断しました。さらに、従来使用していたOfficeソフトが使えること、コンピュータ室以外にも持ち出せることからWindowsタブレットに決めました。」とシンクライアント方式、Windowsタブレット採用の理由を述べました。

文部科学省2020年までの整備目標実現に向けて鹿角市教育委員会の3ヶ年計画

1年目（平成25年度）
小学校教育ICT整備
小学校9校のPCをシンクライアント方式に変更

2年目（平成26年度）
中学校教育ICT整備
中学校5校にサーバとシンクライアント対応Windowsタブレット配備

3年目（平成27年度）
校務システム整備
平成26年度に前倒して整備を開始

生徒たちのニーズから生まれる、新たな活用方法や学びの可能性

八幡平ボランティアガイドの準備に、Windowsタブレットを活用するなど、新しい学び方の可能性を期待できます。

八幡平中学校で情報教育を担当されている浅水先生は、次のように語ります。

「コンピュータ室には、これまでのPCに代わり、Windowsタブレットとサーバ、短焦点プロジェクターおよび校内LANが配備されました。

導入したての先月のことですが、八幡平国立公園の観光シーズンを迎え、毎年行われている『八幡平ボランティアガイド』に中学生でもできる地域貢献として参加し、その準備のための学習やガイド練習にWindowsタブレットを活用していました。今年は事前の学習やガイド練習に役立ったようです。また生徒からは、『学校外に持ち出してもネットに繋がるようにして欲しい』などの率直な意見があり、こうしたニーズに耳を傾けることで、新しい授業、新しい学び方の可能性が広がるように思います。」

八幡平中学校
情報教育担当
浅水 英夫 教諭

■キーボードとマウスを接続するだけで、既存のデスクトップやノートPCと同様の操作ができるので、コンピュータ室のPCとして利用できます。

■表示させた資料をみんなでまとめることができるので、生徒の集中力が途切れることなく授業を進められます。

コンピュータ室から持ち出して積極的に授業で活用

体育の授業で仲間どうし撮影した映像を見ながらお互いにアドバイスすることで、能力向上を果たします。

八幡平中学校では3年生の体育の授業でWindowsタブレットを活用するようになりました。鉄棒、跳び箱、マットなどを使って自発的に運動し、時折、生徒たちは中央のデスクに置かれたWindowsタブレットを取りに来ます。
そして仲間たちの動きを撮影。再生画像を見ながらアドバイスしたり、自分の画像を見て動きを確認。時には模範動作の映像ファイルを参照します。モニタを見た一人の生徒は、その日初めて「逆上がり」ができたと喜んでいました。
体育科教諭の渋谷先生は、こうした活用方法について次のように語ります。「自分の動作を客観的に見ることで良い点、悪い点を把握でき、また他の生徒と自分の動きを比較することで気づくことが多いのです。」Windowsタブレットの活用が、生徒たちの能力向上をサポートしています。

■その場で、仲間どうしでフォームの確認をすることで、どこを気を付けたらよいか、自分のどこに神経を集中させるか、それぞれで考えられる状況になります。

■タブレットPCを使って、フォームを撮影。
大画面で見ながら撮影できるので、生徒が手軽に行えます。

■仲間どうしで意見交換。大画面なのでみんなが同時に見ることで、課題を共有できます。

■自由に使えるようにWindowsタブレットが
体育館の中央のデスクに配置されています。

導入事例について詳しくはこちら ➡ http://jpn.nec.com/bpc/school-ict/ の「導入事例」をクリック

お客様紹介

● 鹿角市教育委員会 様

http://www.city.kazuno.akita.jp/iinkai/index.html

平成26年度の鹿角市教育方針で教育目標を「心豊かで たくましく 郷土を愛し その発展に尽くす市民を育む教育を進める」と定めました。学校教育においては「一人一人の能力を伸ばし、心豊かで自主・自立の態度を身に付けた幼児・児童・生徒を育み、個性を生かすことのできる学校教育の充実を図る。」ことに取り組んでいます。

● 鹿角市立八幡平中学校 様

http://www.ink.or.jp/~hattyuu/shindex.htm

昭和22年開校の同校は学校教育目標を「主体的に学び行動し，未来を拓く生徒の育成」としています。地域社会と強い結びつき、さらに強固に発展させるため、安全・安心な学校づくりを進め、生徒一人一人の「学力・気力・体力」の向上を目指して、様々な活動に取り組んでいます。

＊学校ICT

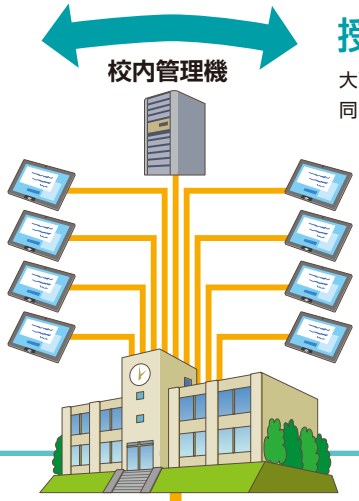
ICT（Information and Communication Technology）とは、情報や通信に関する技術の総称で、国内では主に公共事業の分野において多く使われる用語です。学校教育において、パソコン・電子黒板・実物投影機・動画映像・プレゼンテーションソフトなどICTを活用することで、グラフや資料を効果的に使用し、授業の理解力の向上と効率化を図ることが期待されています。

シンクライアント環境で管理・運用作業が大幅に軽減

市内の全小中学校のICT教育環境が同一の品質で管理できるため、煩雑さがなく各学校への対応が効率よく行えます。万一端末が故障した場合は、代替機をネットワークにつなぐだけで管理サーバからシステムがローディングされすぐに使えるなど、運用面でも大きな利便性があります。

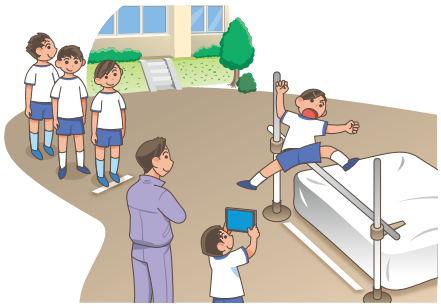
コンピュータ室

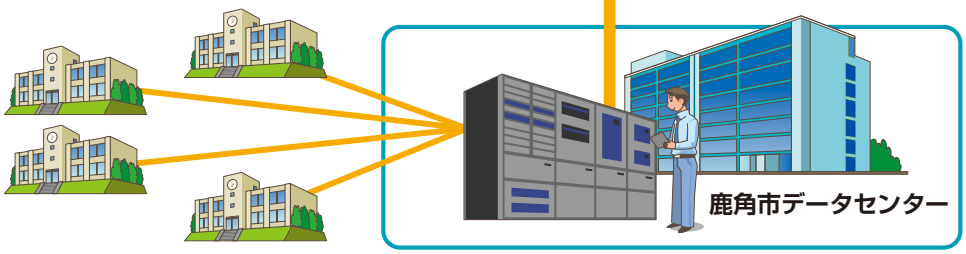
大画面タブレットは、キーボード、マウスを接続することで、通常のデスクトップPCと同様の環境を構築できます。



授業での持ち出し

大画面で撮影がしやすく、撮影後の確認もグループのみんなと同じ画面を見ながら行えます。





シンクライアントのメリット

- OS のアップデートやソフトウェアのインストールが、すべての端末ではなく管理機一台を更新するだけで可能。
- 端末自体にデータが残らないので、セキュリティ面でも安心。

用途に合わせて選べるNECのICT機器

Windows 8 搭載タブレット

ニーズに合わせたモデルを選択可能。
使いやすさを追求した Windows タブレット。

電子黒板

画面のアプリやデバイスは国により異なります。

⚠ 安全に関するご注意　ご使用の際は、商品に添付の取扱説明書の注意事項をよくお読みの上、正しくお使いください。水、湿気、油煙等の多い場所に設置しないでください。火災、故障、感電などの原因となることがあります。本商品は24時間以上の長時間連続使用を前提とした設計になっておりません。バッテリパックは消耗品です。バッテリ駆動時間が短くなった場合は、純正の新しいバッテリパックと交換してください。

最新情報を下記で提供しています。

NEC ビジネスPC情報発信サイト
http://jpn.nec.com/bpc/school-ict/

お問い合わせ、ご用命は下記の販売店へ

●Microsoft、Windows、およびWindowsのロゴは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における商標または登録商標です。Microsoft Corporationのガイドラインに従って画面を使用しています。●BrainBoardは、NECディスプレイソリューションズ株式会社の登録商標です。●その他本カタログに記載されている会社名および商品名は、各社の商標または登録商標です。
●本カタログの内容は改良のため予告なしに仕様・デザインを変更することや供給を停止することがありますのでご了承ください。●本カタログで使用されている商品は、本カタログおよび広告用に撮影したものです。そのため、実際の商品とはデザイン、外観などで多少異なることがあります。また、写真は印刷のため、商品の色と多少異なる場合があります。●画面はハメコミ合成です。●商品写真の大きさは同比率ではありません。

本カタログに記載の内容は2014年11月現在のものです

日本電気株式会社　〒108-8001　東京都港区芝五丁目7-1（NEC本社ビル）

Cat.No. APB423　141130001PP